



La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**  
Para leer el texto completo de la licencia, visita:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

**Bajo las condiciones siguientes:**



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

## **HOGAR DE PASO – PROTEGIENDO LA INFANCIA**

### **La arquitectura como desarrollo de vida**

Jeimmy Lizeth Ramírez Gámez

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arquitecta Doris García Bernal

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Camilo Augusto Muñoz Cadena

Diseño Urbano: Diana Blanco Ramírez

Diseño Constructivo: André Miguel Glick Arbeláez

## RESUMEN

En los procesos de renovación urbana es común identificar proyectos que son ideados bajo intereses personales, estos proyectos responden a las relaciones físicas de un lugar, pero por lo general dejan a un lado o no reconocen las necesidades de la comunidad, generando fenómenos de gentrificación que afectan o transforman de manera negativa otros sectores de la ciudad. El propósito de este artículo es realizar un estudio y análisis del sector de los Mártires que se encuentra en proceso de renovación urbana bajo un enfoque Post-estructuralista, para identificar las necesidades, determinantes y posteriormente realizar un ejercicio proyectual que determinara como el equipamiento se convierte en un instrumento capaz de generar cohesión social, gobernanza y apropiación en un sector de Bogotá. Para este ejercicio proyectual, se identifica el proceso de diseño a partir de la indagación y comprensión del concepto tipo en arquitectura.

## PALABRAS CLAVE

Tipo, Equipamiento, Estrategia proyectual, renovación urbana

## ABSTRACT

In the processes of urban renewal, it is common to identify projects that are ideal for personal interests, these projects respond to the physical relationships of a place, but in general they are no longer compatible with the needs of the community, generating gentrification phenomena that affect or transform other sectors of the city. The purpose of this article is to carry out a study and analysis of the sector of the Martyrs that can be found in the process of urban renewal, to identify the needs and determinants that, later, through a design exercise,

determine how the equipment becomes in an instrument capable of generating social cohesion, governance and appropriation in a sector of Bogotá. For this exercise, a design strategy can be developed, where the design process is identified based on the investigation and understanding of the architectural type.

## **KEYWORDS**

Type, Equipment, Project strategy, urban renewal

## **INTRODUCCIÓN**

La ciudad latinoamericana contemporánea presenta zonas que caen procesos de degeneración física y social. Para finalizar el proceso académico la facultad de arquitectura de la Universidad Católica de Colombia propone estos sectores como tema de estudio en busca generar una reflexión sobre el quehacer de un arquitecto frente a problemáticas reales, de acuerdo a esto se escogió como caso de estudio la calle 12 entre las carreras 14 y 15 frente a la plaza de los Mártires y el templo del Voto Nacional ubicado en la localidad de los Mártires, Bogotá. Dicho

sector fue desalojado y será demolido, allí se plantea un proyecto de renovación urbana actualmente, proyecto que incluye la nueva alcaldía local de los Mártires, unidades de vivienda, oficinas y zonas verdes para uso de actividades al aire libre.

El problema de investigación es como la arquitectura impacta positivamente un sector con un alto índice de vulnerabilidad (acupuntura urbana), en especial en los niños de primera edad, disminuyendo su posibilidad de caer en las drogas y la delincuencia. Bajo la visión propia de la disciplina surgen dos preguntas orientan la formulación del proyecto ¿Cómo un objeto arquitectónico se convierte en un equipamiento capaz de atender los problemas sociales de la primera infancia? ¿Cómo hacer que el equipamiento tenga un impacto en el espacio urbano del lugar a intervenir?

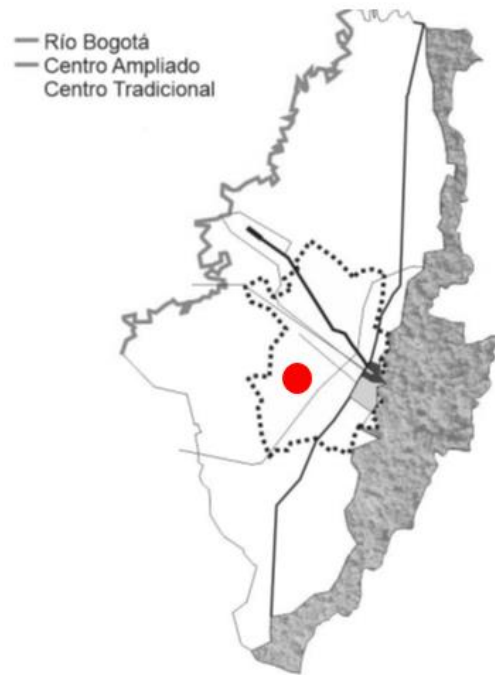
El objetivo general es proponer una estrategia proyectual a partir del entendimiento del proceso tipológico en la disciplina, comprendiendo el tipo como una estructura formal capaz de transgredirse para la transformación social y apropiación de un lugar (caso de estudio, renovación urbana en la localidad de los Mártires), en búsqueda de destacar el valor del objeto arquitectónico en su proceder proyectual incluyendo la complejidad de los factores externos. (Lugar, técnica y actividad)

Los objetivos específicos de la propuesta son: entender y dar respuesta a las características propias del lugar, implementar el equipamiento como instrumento generador de cohesión social y centro de oportunidades e Incluir la técnica constructiva como parte del proceso de diseño y generador de espacios urbano – arquitectónico.

### Contextualización

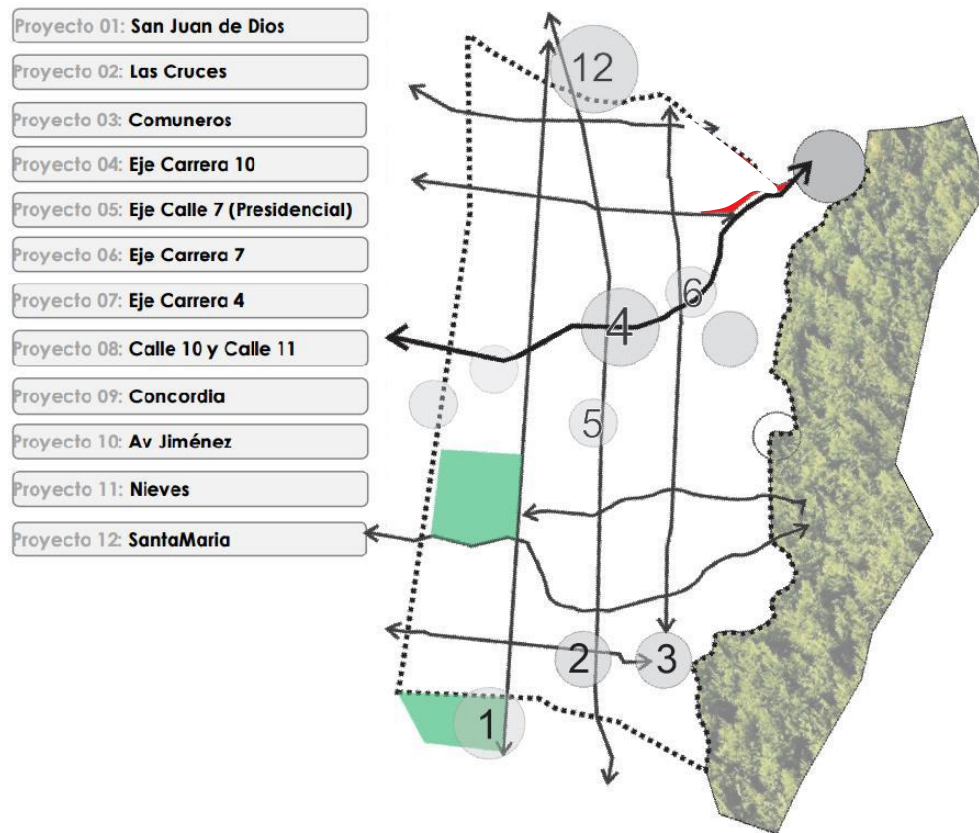
Como punto de partida para obtener las determinantes del proyecto es importante contextualizarlo desde la escala metropolitana hasta la escala de barrio, continuación se describen dichas escalas.

En la escala metropolitana (Figura 1) se observa que el proyecto se encuentra localizado en un el “plan centro” el cual plantea una serie de proyectos urbanos,



entre ellos la renovación del “Bronx”.

**Figura 1:** Localización en la ciudad escala metropolitana  
**Fuente:** Elaboración propia- noviembre 2016



**Figura 2:** Proyectos en centro de revitalización  
**Fuente:** Elaboración propia- noviembre 2016

Escala Revitalización le apuesta a pensar articuladamente entre arquitectura y ciudad por lo que propone edificios y espacios urbanos que en conjunto va a aportar a la crear una ciudad con mejores condiciones de habitabilidad para los ciudadanos, el proyecto se debe articular funcional y social mente a dichas ideas.

## Justificación

El proyecto académico como una reflexión del quehacer arquitectónico -urbano en ciertas zonas de la ciudad que entran en procesos de deterioro adquiere valor cuando se evalúan aspectos como la calidad espacial, la articulación urbana y la adecuada respuesta al contexto, que en procesos de renovación urbana desde ciertas empresas e instituciones no se dan porque en su mayoría existen intereses económicos.

Actualmente el “Bronx”<sup>1</sup> se encuentra en una etapa de renovación urbana, luego del desalojo y demolición de predios en total abandono y deterioro estructural – arquitectónico, estos edificios ya eran un foco de delincuencia, creando no solo inseguridad en el sector si no un mal paisaje urbano en la ciudad, por lo que la calidad espacial y paisajística que el proyecto busca contribuirá a cualificar el sector.

El sector presenta así 2.000 habitantes en situación de vulnerabilidad de los cuales según el periódico el espectador “son 136 menores de entre ellos hay 8 menores de 5 años; 9, entre 6 y 11 años, y 115, entre 12 y 17. El más pequeño tiene 2 años y todavía nos falta determinar la edad de dos” (El Espectador, 2016 p.10.)

En el sector de los Mártires, se encuentran diferentes elementos urbanos de gran importancia arquitectónica y urbana. La plaza de los Mártires, la parroquia del Sagrado corazón y el parque tercer milenio que se encuentran desvinculados y en estado de deterioro, el predio del caso de estudio presenta un gran potencial para articular y resignificar los elementos anteriormente nombrados. “la transformación no es un acto inconsciente que parte de la nada para regresar a ella. Por el

---

<sup>1</sup> Bronx: era un sector de alta peligrosidad y criminalidad de Bogotá, Colombia. Fue intervenido en mayo de 2016 por la Policía y el Ejército colombianos. Numerosas edificaciones de la zona están siendo derribadas como parte de un plan estructural de renovación urbana del sector.



contrario, se origina en una consciencia de necesidades directas o indirectas” (Saldarriaga, 1963, p.68)

Todo esto hace necesario un nuevo planeamiento urbano integral incluyendo equipamientos para la comunidad que permita la integración social del sector a la ciudad. Además de permitir que las personas residentes del sector, familias, comerciantes; tengan un espacio digno y con mayor calidad de vida. Para esto la propuesta arquitectónica y de diseño urbano deben contribuir con la resignificación del sector, recuperación de los bienes inmuebles y espacios que no plantearse el sector puede seguir deteriorándose.

La hipótesis que se plantea es que mediante un equipamiento con la capacidad de alojar temporalmente, alimentar, educar y prestar servicios básicos de saneamiento a los menores de edad en estado de vulnerabilidad se generarán y mantendrán hábitos de cuidado y autocuidado como primer paso para dignificar la vida de los menores de edad y generación de nuevas oportunidades, a partir de esto surge la pregunta ¿ Como la arquitectura y su relación con el entorno contribuirá a dignificar la vida y relaciones sociales de estos menores de edad?

El entendimiento del proceso de diseño donde el proyecto de diseño (urbano, arquitectónico y constructivo) tiene en cuenta las relaciones tipológicas y morfológicas del lugar, brinda mayor calidad de vida y mejores espacios urbanos para sus habitantes, configurando y cualificando la estructura urbana en la cual está inmerso.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se realiza principalmente mediante el método cualitativo, donde en la primera fase se hace una revisión bibliográfica para establecer teorías y conceptos en temas de interés como estructura urbana, equipamientos, tipología arquitectónica y sistemas constructivos innovadores que guíen el proyecto como proceso y como producto, a partir de esto se establecen conceptos bases para la

segunda fase del proyecto. En la segunda fase se inicia un proceso de diseño donde el diagrama como instrumento de representación toma un papel muy importante por su capacidad de representar información externa a la disciplina su comprensión y poder revelar fenómenos que enriquecen el proceso de diseño. En el proceso de diseño, es importante la manera de representación de la idea

El concepto representación es más profunda y se refiere a la imagen que tenemos de él. El espacio arquitectónico o urbano se presenta ante nosotros, y nosotros lo representamos; es decir, lo volvemos a presentar, como imagen, desde nuestro interior, filtrado por nuestro mundo, en un mecanismo comunicacional.” (Pérgolis, 2010, p. 16)

**Tabla 1** Medios De Representación.

MEDIOS DE REPRESENTACIÓN				
CUANTITATIVO			CUALITATIVO	
Lo que se puede medir			Lo que no se puede medir	
CONCEPTO	PROYECCIÓN ORTOGONAL	Plantas	BOCETOS	
		cortes	DIAGRAMAS	
		Fachadas	NOTACIONES	
PERCIBE	PROYECCIÓN AXONOMETRÍA	Isometría	PERSPECTIVAS	Un punto de fuga
		Dimetría		Dos punto de fuga
		Trimetría		Tres puntos de fuga
	PROYECCIÓN OBLICUA		FOTOGRAFÍA	

**Fuente:** Elaboración propia- Septiembre 2016

En la **Tabla 1** se realizó una clasificación de los diferentes medios de representación propios de la disciplina y cuáles son sus principales características. Los cuales fueron el método utilizado para la materialización de la idea en el proyecto arquitectónico, aunque en este caso el diagrama definió el proceso de diseño.

Cualquier tipo de información, arquitectónica o no arquitectónica, se deja representar de alguna forma. Tan pronto como un diagrama pasa de ser técnica de representación a ser una técnica instrumental, inicia un proceso de diseño diagramático. El diagrama ya no cumple una función solamente explicativa, sino que se convierte en un elemento organizador. (Mass, 2011, p.35)

El diagrama se convierte un instrumento de representación con características particulares, que lo diferencian del boceto y los sistemas pictóricos por ser la

representación de un concepto a través de la manipulación o transformación del dibujo, enfocado en mostrar información específica que es difícil de visualizar en los otros medios (plantas, cortes, alzados, etc.). Con características cualitativas que no representan la realidad del edificio sino muestra procesos arquitectónicos. De esta manera su importancia en la propuesta arquitectónica radica en la representación de información externa a la disciplina y puesta a disposición por medio del dibujo para su comprensión y revelar fenómenos que enriquecen el proceso de diseño.

## MARCO TEÓRICO

Se hace una búsqueda Teóricas que aporten al proceso de diseño y argumenten las decisiones proyectuales.

### El equipamiento y su impacto social

En primera instancia surge la necesidad de entender ¿Qué es un equipamiento? Y como desde la disciplina de la arquitectura contribuye al desarrollo social para. Para lo anterior se hace una revisión de dos autores nacionales que tienen al equipamiento como tema de estudio.

El primero, Henry Talavera con una visión integral para la ciudad entiende los equipamientos como elementos esenciales para la estructura urbana, capaces de ser centralidades colectivas, permitiéndole al habitante urbano ejercer su derecho a la ciudad.

El equipamiento no es un edificio ubicado adecuadamente (o no) en el territorio. Es un sistema urbano que se espacializa para incidir sobre la estructura urbana. La gran oportunidad es su punto C, pues si se entiende bien, planes de reordenamiento físico de las zonas marginales, se tomaría en cuenta el reordenamiento de la ciudad en su conjunto, pues la marginalidad no es condición local sino estructura (Talavera, 2008)

Adicionalmente Talavera aporta a la investigación la necesidad de entender el equipamiento como parte de una red de espacios colectivos<sup>2</sup> que funciona de una forma adecuada únicamente en conjunto.

La segunda autora, Ángela franco hace una definición más concreta de lo que es un equipamiento y las características que debe tener:

los equipamientos son espacios que cumplen una doble función pues, además de proveer servicios esenciales, contribuyen en la construcción y en el fortalecimiento de la vida colectiva....y es necesario que se tengan en cuenta cuatro criterios: 1) no deben ser, obligatoriamente, generadores de recursos económicos, pues de esta forma pueden garantizar la cobertura, por igual, de necesidades básicas que algunos ciudadanos no estarían en capacidad de pagar; 2) deben ser concebidos como una propiedad colectiva, reconocida como tal por el Estado y las comunidades; 3) su

---

<sup>2</sup> "es la integración territorial del espacio público, el sistema de equipamientos colectivos de la ciudad y las centralidades urbanas, absorbiendo en esa integración las diferentes estructuras comprometidas con un modelo territorial de la ciudad como la estructura ecológica principal, la estructura socioeconómica, y/o la estructura funcional. Es decir, la red colectiva es la que, al integrar las diferentes estructuras, da sentido a las mismas" (Talavera, 2008)

distribución debe ser homogénea en el territorio, de tal manera que se conviertan en soportes complementarios de las nuevas centralidades y garanticen equidad, y 4) tienen que ser flexibles para cubrir rápidamente necesidades producto de momentos de crisis. (Franco, 2012,p 12)

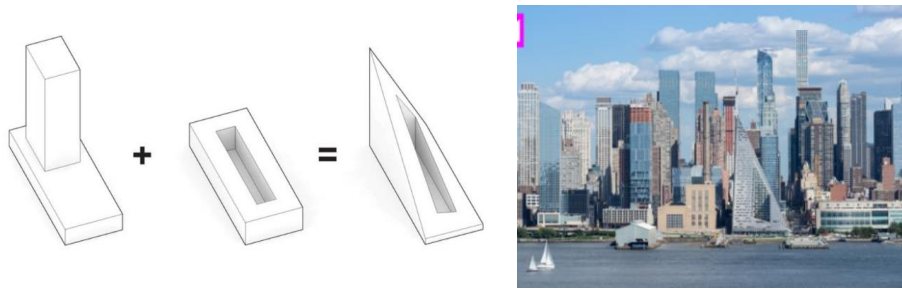
### **El Tipo como estrategia proyectual**

Se realizó una búsqueda sobre el proceder tipológico en arquitectura, para ello se analizaron dos exponentes y puntos de vista opuestos. Por una parte, Aldo Rossi en su libro la arquitectura de la ciudad “El tipo se va constituyendo, pues, según la necesidad y según la aspiración de belleza; único y sin embargo variadísimo en sociedades diferentes y unidos a la forma y a modo de vida.” (Rossi, 1995, p.79) Este enfoque es más fenomenológico y su definición tipológica depende de las variables espacio-temporales que se pueden dar en un lugar. Por otra parte, está la visión planteada por Marti Arís “El tipo con un principio ordenador según el cual una serie de elementos, gobernados por una precisa relación, adquiere una determinada estructura”. (Arís, 1993, p. 101) Para este ejercicio proyectual, se parte de la segunda definición, basada en un método estructuralista “lo propio del método estructuralista es indagar la estructura común a diversos sistemas que, en principio, se presentan como heterogéneos” (Arís, 1993, p. 101) Después de determinar esta estructura común en diferentes elementos arquitectónicos, esta es puesta a disposición al proceso proyectual para ser transgredida dando respuesta a las determinantes del lugar donde se realiza el proyecto.

### **MARCO REFERENCIAL**

Para diseño arquitectónico el proyecto W57-De la firma de arquitectura BIG, es un claro ejemplo de una estrategia proyectual basada en el entendimiento del proceder tipológico y la manera como esta se transgrede. De igual manera El diagrama juega un papel importante como medio de representación capaz se evidencian las operaciones realizadas en el proceso de diseño, permitiendo

entender cómo se parte de dos tipologías diferentes: Torre plataforma y claustro, para dar respuesta a una forma arquitectónica que se adecua a las determinantes del lugar (una condición vertical propia de los edificios de NY y mantener una relación horizontal al interior del edificio con visual hacia el mar).



**Figura 3:** Transgresión tipológica

**Fuente:** <http://www.big.dk/#projects-w57>

En cuanto a la técnica constructiva el museo NANJING en china realizado por el Arq. Steven Holl, Sirve como referente para entender como la técnica empleada y la estructura metálica (vigas vierendel) permite alcanzar en su interior grandes luces y lograr suspender un elemento más de 40mts entre sus puntos de apoyo.





**Figura 4:** Estructura metálica (viga vierendel)

**Fuente:** <https://www.metalocus.es/es/noticias/nanjing-sifang-art-museum>

Para la escala urbana se escogió como referente la biblioteca España realizada por el Arq. Giancarlo Mazzanti es un ejemplo para entender como un equipamiento puede llegar a modificar y transformar las dinámicas de un sector vulnerable mediante el fenómeno de acupuntura urbana. Este proceso consiste en generar proyectos de pequeña escala en puntos claves de la ciudad capaces de transformar su entorno inmediato y modificar la imagen que se tiene del mismo, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.



**Figura 5** Biblioteca España (acupuntura urbana)

**Fuente:** <https://www.mimoa.eu/projects/Colombia/Medellin/Biblioteca>

## RESULTADOS

El proyecto bajo un enfoque de Diseño concurrente busca responder simultáneamente a las escalas Urbana, Arquitectónica y constructiva se explican a continuación de forma independiente para una mayor comprensión, aunque los tres componentes se pensaron simultáneamente y con el mismo grado de importancia.

### Diseño Urbano

Toda situación social se refleja hoy en día en el espacio urbano, inseguridad y deterioro de las plazas, calles y parques, sin la oportunidad de que el sector tenga



población residente y la mayoría de esta sea flotante, la calle del Bronx, da cuenta del alcance al que ha llegado el deterioro del espacio y así mismo de la arquitectura existente. Debido a lo anterior el caso de estudio necesita una transformación física pero también en el imaginario<sup>3</sup> que resignifique el valor colectivo de este espacio en la ciudad, por lo que el elemento arquitectónico se entiende como un elemento que interviene la colectividad de los ciudadanos.

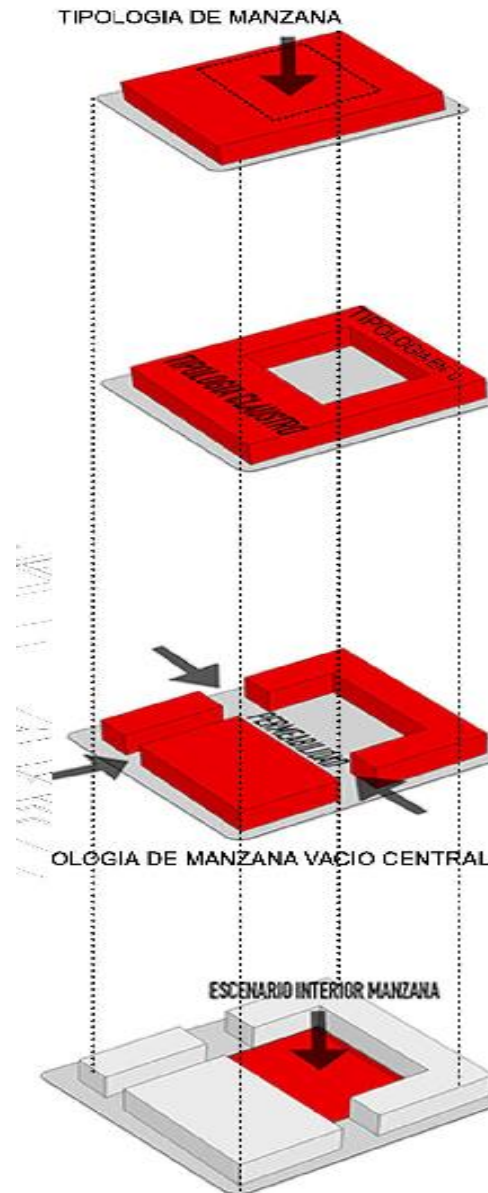
Una escultura en un espacio público afecta toda la ciudad y no solo el lugar particular donde está ubicada. Pues la ciudad es "intervenida" como hecho colectivo de la misma manera que se habla del "efecto mariposa", cuando se toca una hoja se toca todo el bosque." (Silva, 2006. p, 355)

Bajo esta visión el proyecto plantea lograr esto mediante 2 acciones, la primera arquitectónica generando espacios colectivos y la segunda urbana a partir de la respuesta a una serie de determinantes físicas y propias de la morfología del lugar tales como: la plaza de los mártires, el templo del Voto Nacional, la relación de los Cerros orientales debido a que se entiende que un proyecto arquitectónico se fundamenta en su relación urbana.

... en la arquitectura (modelo o forma) hay un elemento que tiene su propio papel; por lo tanto, no algo a lo que el objeto arquitectónico se ha adecuado en su conformación, sin algo que está presente en el modelo. Esa, de hecho, es la regla, el modo constitutivo de la arquitectura. ... En términos lógicos se puede decir que este algo es una constante. Un argumento de ese tipo presupone concebir el hecho urbano arquitectónico como una estructura; una estructura que se revela y es conocible en el hecho mismo. (Rossi, 1995, p.17).

---

<sup>3</sup> "Se comprende por imaginario todo aquello que nace y vive en la mente del ser humano y se traduce en la conducta, y en elementos y manifestaciones físicas y culturales" (Lozano, 2010, p.17)



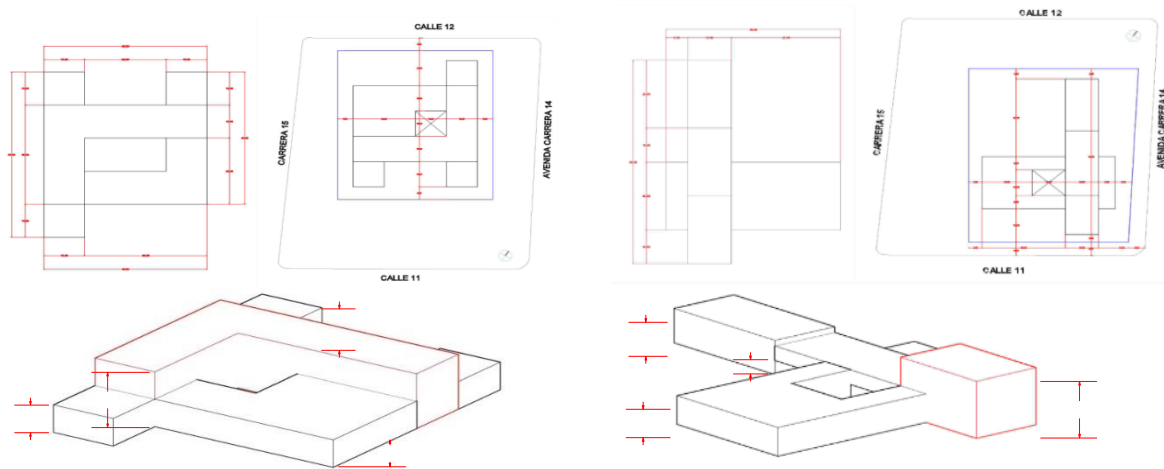
**Figura 6:** Esquema implantación  
**Fuente:** Elaboración propia- Noviembre 2016

A partir de esto surgen diferentes interrogantes: ¿Cómo la implantación del proyecto arquitectónico establece nuevas relaciones espaciales y modifica las dinámicas urbanas? De acuerdo al uso escogido ¿Cómo se transgrede el tipo arquitectónico, dando respuesta a su programa? ¿Cómo el proyecto mantiene una

relación espacial y se articula al contexto inmediato? ¿Cómo a partir de una serie de elementos el proyecto resulta siendo homogéneo estructural y espacialmente? ¿Cómo mediante la estereotomía se logran relaciones urbano – arquitectónicas?

Respondiendo a estas preguntas el proyecto por medio de un eje estructurante se busca relacionar con la plaza de los Mártires y la plaza España, consecuencia de esto es que en el proyecto del centro ampliado se plantea una vía peatonal (calle 11) que conecta los cerros orientales desde la plaza Egipto hasta la estación de la sabana. Mediante esta conexión se busca romper con el tipo de manzana compacta predominante, a través del proyecto urbano se plantea una tipología de manzana más permeable al espacio público, en este caso una tipología de centro de manzana tipo patio con circulaciones transversal y longitudinal a través de la misma. Vinculándose y al mismo tiempo configurando la estructura urbana entendiendo que “Una estructura no será nunca una suma de partes, sino un todo orgánico que funciona, es decir, que hace referencia a una realidad que a su vez explica” (Eligio, 2015, p.75)

Bajo esta premisa, el proyecto debe responder a las variables y determinantes del lugar o factores, de manera que todos sus componentes se relacionen entre sí, generando un organismo capaz de transformarse según las dinámicas del sector.



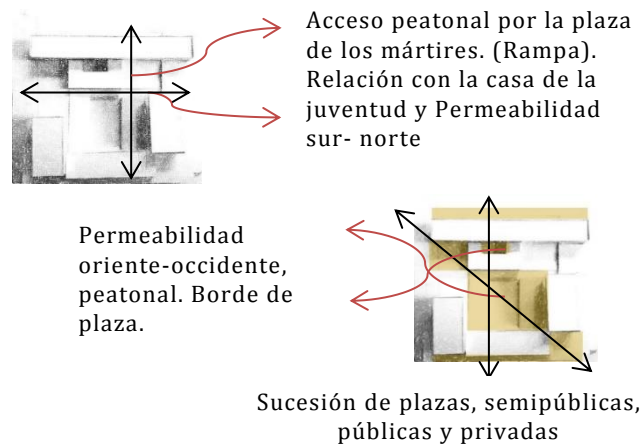
**Figura 7 :** Propuesta tipológica inicial- propuesta tipológica final claustro barra

**Fuente:** Elaboración propia- Septiembre 2016

Inicialmente se planteó una tipología arquitectónica que permitiera relacionar el proyecto con la plaza, la iglesia y dos proyectos tipo: CADE y CAMI hacia el oriente de la carrera 14. Dentro de la exploración tipológica se planteó; tipología tipo claustro y barra (Figura 2). A partir de esto se hizo una exploración volumétrica generando así una dilatación de la barra sobre el claustro, creando así una relación directa de vacíos y acceso principal mediante una rampa peatonal con la Plaza de los Mártires. De igual forma la implantación del proyecto permite generar relación visual con la Iglesia del voto nacional y Los proyectos mencionados anteriormente.

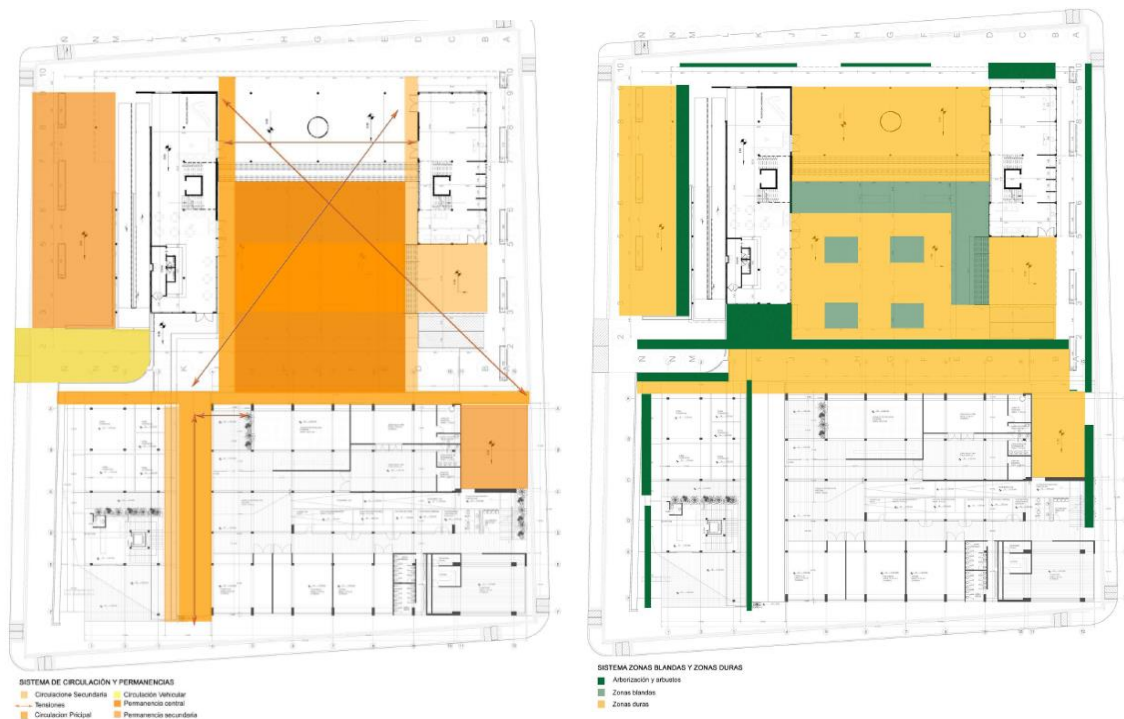
Con esta tipología se busca conectar el edificio espacialmente pero mantener una separación entre el uso administrativo y el contenedor donde se desarrollan las actividades de los niños. De igual forma se mantiene la privacidad en el volumen

De igual forma se genera unas tensiones en diagonal ya que sería el camino que recorrería una persona para llegar de un punto a otro (Figura 3). En busca de



**Figura 8:** Vinculación al tejido urbano  
**Fuente:** Elaboración propia- Noviembre 2016

configurar el tejido urbano “El tejido urbano es un sistema de volúmenes contruidos con espacios intersticiales o de vacíos organizados entre sólidos” (De gracia, 2002) también se generan unas esquinas en las cuales se hará un tratamiento de espacio de permanencia con mobiliario y trabajo de piso. Las zonas verdes y las zonas duras se harán de acuerdo a recorridos y permanencias planteadas en el esquema anterior, también ira acompañada de mobiliario urbano propuesto en el proyecto urbano general Con lugares apropiados para sentarse, también podrán practicarse otras actividades. Son estas actividades vitales para la calidad de vida y constituyen, como dice Gehl: “un factor de suma importancia para evaluar la calidad de vida del entorno público (Gehl, 2004. P, 143). La permeabilidad de la manzana se plantea por todos sus costados y recorridos en su interior permiten un programa urbano a partir de la implantación resultante de las relaciones del lugar, generando un acceso lineal por la plaza de los mártires – costado sur- llegando a un centro como plazoleta teniendo permeabilidad por el costado norte con una planta libre, generado por el proyecto Casa De La Juventud, materializando los sistemas de circulación-permanencias y zonas duras – blandas (Figura 4).



**Figura 9** Sistemas de permanencias- circulación y zonas blandas o duras  
**Fuente:** Elaboración propia- Octubre 2016

La plaza de los Mártires es un lugar importante como patrimonio urbano de Bogotá así mismo la zona alberga arquitectura patrimonial, la cual se busca rescatar y conservar. De igual forma se piensa en los actuales residentes del sector y fortalecer los espacios urbanos que en un tiempo eran de gran beneficio.

## DISEÑO ARQUITECTÓNICO

En proceso de diseño se proponen dos dominios uno abstracto y uno concreto.

En el dominio abstracto se considera que la persona está navegando en el mundo de las ideas y pensamientos; no hay materialización. En el dominio concreto hay materialización de la idea/pensamiento, surgen elementos propios de la configuración. (Pinilla,2010, p.21)

Se plantea un proyecto arquitectónico mediante un proceso tipológico, se deben entender las relaciones de los elementos, que han sido previamente establecidas

en el tipo, pero esta a su vez debe ser transgredida y transformada para evitar entrar a realizar un modelo. De esta forma en el proceso de diseño, el dominio abstracto (mundo de las ideas o de los conceptos), no se parte de cero, sino por el contrario ya existe un punto de partida que es el tipo, entendiendo este como una referencia arquitectónica que en el proceso de llevarlo a su materialización o al dominio concreto se transforma de acuerdo a las determinantes que cada proyecto tiene. Es importante mencionar que el tipo define la estructura formal del proyecto más no su figura o volumetría, la cual se define en su materialización.

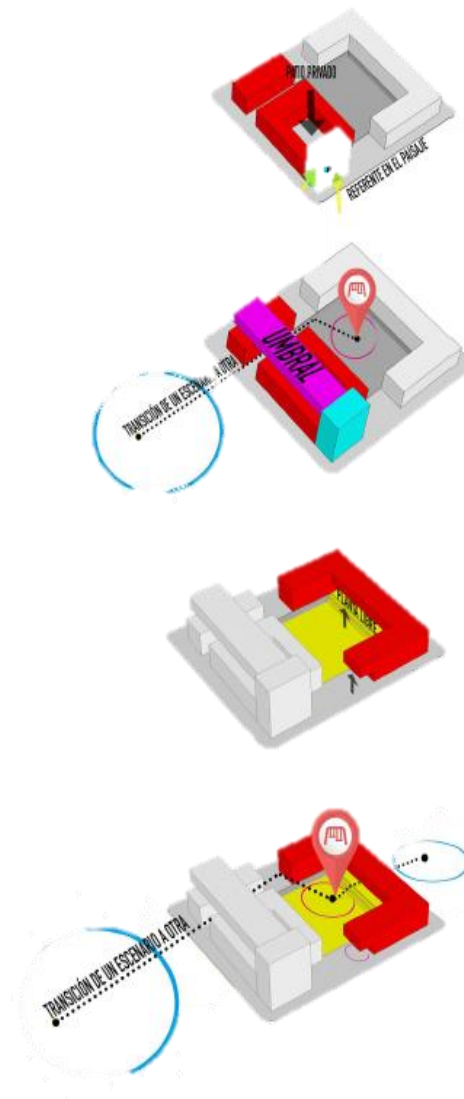
La Tipología de manzana compacta es predominante en el sector, queriendo hacer que el proyecto arquitectónico y el espacio urbano se relacionaran con armonía, se toma la decisión de generar un espacio urbano interior que permita crear permeabilidad a través del espacio interior de manzana tipo patio central. Esta Permeabilidad se genera sobre dos elementos importantes de la estructura urbana y son la plaza de los mártires y la avenida carrera 14 (Avenida Caracas).

Esto con el fin de crear un espacio para todos, la plaza y el patio central de la manzana, junto con los dos edificios públicos que se implantan allí, generan seguridad y actividad a cualquier hora del día, ya que el proyecto plantea un auditorio totalmente independiente del uso de ICBF, para ofrecer el espacio a la comunidad.

Se muestra el tipo de implantación y como el paramento define espacios como el acceso al proyecto, en el mismo espacio de transición que nos lleva de una permanencia a otra, del claustro y un ambiente más abierto con la barra dilatada sobre este, operaciones físicas y espaciales que no tienen solo el objetivo espacial sino también la cualificación social "Para el caso de la arquitectura es posible afirmar que una experiencia ocurre cuando se hace uso intencionado de un espacio"(La Rotta,2013, p.79) generando así un ambiente de confort y tranquilidad para los niños en estado de vulnerabilidad. "Es necesario reforzar la función social del espacio público como lugar de encuentro, una herramienta vital en pos de

lograr una sociedad sostenible y una comunidad abierta y democrática"( Gehl. 2010. P,26) por tanto el proyecto busca que los niños y las madres que se encuentran en un proceso de ayuda social y psicológica, tengan un desarrollo más armónico para así mejorar su calidad de vida.

De acuerdo con la exploración realizada se decide continuar con la tipología 1, la



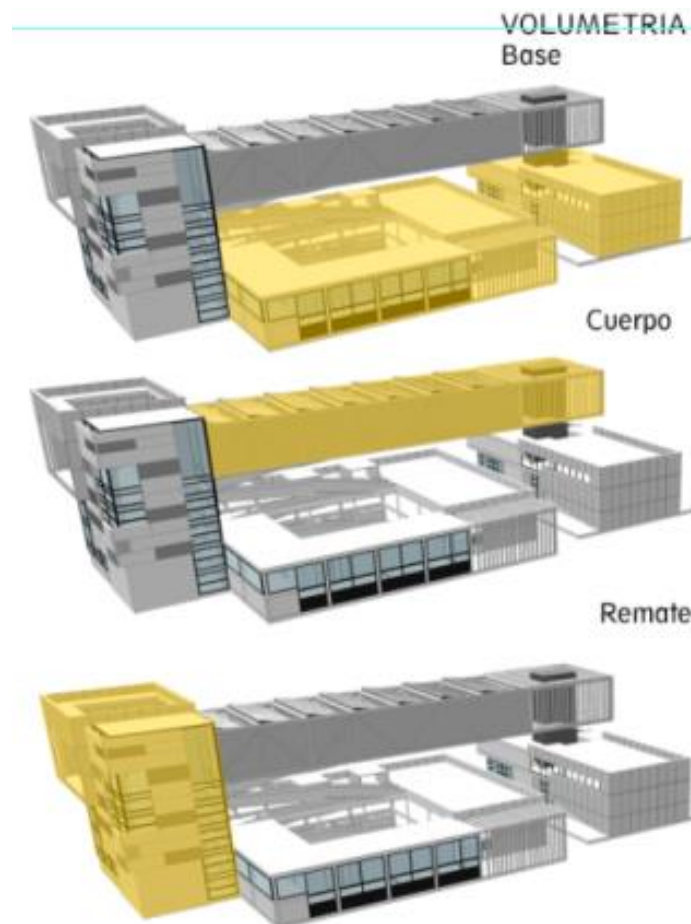
**Figura 10: Esquema implantación**  
**Fuente:** Elaboración propia- Octubre 2016



cual empieza a relacionarse espacialmente con el proyecto contiguo del centro de protección para jóvenes.

Continuando con la relación espacio urbano – Espacio arquitectónico se busca la implantación final del proyecto. Creando un acceso peatonal mediante una rampa, la cual guía la circulación hacia el acceso principal del proyecto. El cual remata en una plaza de centro de manzana.

De esta misma manera se materializa el proyecto pasando de una volumetría y ejercicios de estereotomía a un programa urbano.

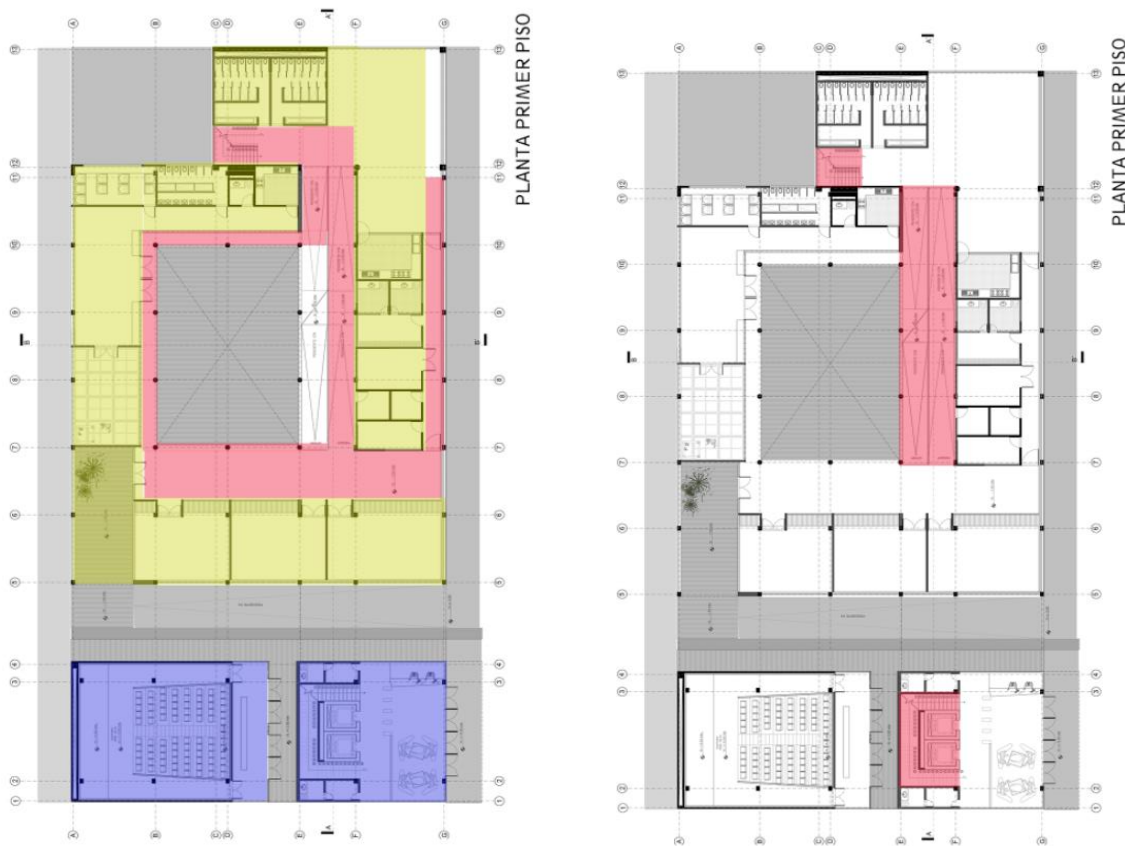


**Figura 11:** Elementos tipológicos  
**Fuente:** Elaboración propia-Noviembre 2016

Son tres elementos que tipológicamente se leen como dos, pero arquitectónicamente es un solo elemento interconectado gracias al volumen tipo puente el cual forma la barra, elevada sobre el claustro (ilustración 6).

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

A partir de esta volumetría se dispone a distribuir el programa arquitectónico, por



**Figura 12:** Planta primer piso  
**Fuente:** Elaboración Propia- Noviembre 2016

volumen propuesto:

Azul: Este volumen es resultante de la dilatación del claustro, este volumen al estar independizado del claustro se decide usar como edificio administrativo y del auditorio.

Amarillo: el claustro se organiza perimetralmente alrededor del patio, dejando libre el espacio central.

Rojo: circulaciones, estas se dan de igual forma alrededor del patio, conectando rampas y escaleras.

Los puntos fijos se organizan con el fin de apoyar estructuralmente el proyecto, la rampa enmarca el patio, dándole jerarquía a la fachada interna que la muestra. El punto fijo del ascensor y la escalera enmarcar de igual forma la recepción de la zona administrativa, por otro lado, se plantea una escalera en el volumen contiguo al claustro para fortalecer la circulación del edificio.

## DISEÑO CONSTRUCTIVO

Las exigencias arquitectónicas y urbanas que el proyecto define hace necesario cambiar la forma tradicional de construir los sistemas estructurales de los equipamientos, por lo que el edificio combina sistemas tradicionales con sistemas



**Figura 13** Viga con gran luz entre apoyos  
**Fuente:** Elaboración propia- Octubre 2016

poco implementados como las vigas vierendel o puentes habitables (Figura 13) .

Debido a su gran luz resultante de la dilatación espacial en sentido vertical de la barra sobre el claustro, se propone y empieza a haber una exploración estructural sobre este

Mediante exploraciones tipológicas y volumétricas, se puede llegar a interrogantes sobre la técnica constructiva y aplicar nuevas tecnologías, ya que nos da la flexibilidad de espacios más amplios, el pensar en conjunto los espacios arquitectónicos con su estructura portante. ¿Con que sistema estructural podría realizar espacios con grandes luces? ¿Cómo conectar dos elementos mediante un volumen elevado?: “celosía Pratt: “Las barras están puestas en sentido Vs. de manera que las diagonales están sometidas a tracción, mientras que las barras verticales están a compresión” (Lasheras, 2002)

Según la investigación hecha para este tipo de viga, dice que se utiliza cuando tenemos luces de más de 25 m libres y sale mucho más económico usar este tipo de estructura. En la viga tipo Pratt, las diagonales trabajan a tensión y los montantes, los elementos verticales a compresión, estas características le dan una condición fundamental y es la de ser geoméricamente indeformable: “El cálculo de este tipo de estructuras es notablemente sencillo una vez que se han establecido los parámetros de diseño de la celosía. Básicamente, dichos parámetros son tres:

- Tipo de triangulación de los recuadros o módulos. (Cimadevila, 2002, p.14)
- Dimensión del recuadro. (Cimadevila, 2002, p.14)
- Canto de la celosía. (Cimadevila, 2002, p.14)

Normalmente el diseño de estas vigas se define por razones de tipo estético o de conformación del espacio arquitectónico y no de requisitos de índole estructural, ya que de acuerdo al adecuado dimensionamiento de las partes hace de esta viga la mejor opción para solucionar la dilatación resultante de la tipología arquitectónica.

La tecnicidad es la condición estructural de lo constructivo, aquella dimensión de la arquitectura en la que el orden visual y el material

confluyen en un mismo criterio de orden, sin llegar jamás a confundirse”  
(Piñón,2006. p.126)

A partir de pensar el edificio con un orden inicial tipológico, da la facilidad de plantear concurrentemente su tecnicidad, permitiendo así un edificio homogéneo y funcional, se mezclan técnicas constructivas y sistemas estructurales. De igual forma se conforma una estructura urbana – arquitectónica armónica, es así como el autor en esta cita nos muestra la importancia de plantear un proyecto desde las relaciones urbanas y una tipología arquitectónica, para que todo tenga un mismo orden sin llegar a pensar individualmente, el proyecto fuera de su emplazamiento.

Arquitectónicamente, se genera espacios fluidos, siendo continuos unos a otros con diferentes usos, la rampa permite un solo recorrido en todo el edificio permitiendo así un proyecto homogéneo y funcional para los niños que residen en el edificio pero que a su vez se adopté a las diversas actividades y necesidades a lo largo del tiempo, puesto que "El hombre aporta y modifica el espacio, pero también el espacio modifica, condiciona la vida y aporta significaciones al hombre (Pérgolis, 2009, p. 69) por tanto se hace necesario implementar la versatilidad que mediante la celosía tipo Pratt, se generan espacios amplios y recorridos por puentes, alternando con las alturas y los recorridos.

## DISCUSIÓN

La propuesta aporta al contexto urbano, debido a que se configura a partir de planes metropolitanos como el del centro ampliado y aunque es solo un edificio entiende y vincula estructura formal necesidades de la ciudad, como nuevos espacios abiertos y el remate de un eje peatonal en sentido oriente- occidente (calle 11). Usando esta metodología se logra apreciar un proyecto urbano claro y consolidado, transformando la imagen de la ciudad.

En cuanto al diseño arquitectónico el proyecto hace un aporte en el proceso de diseño, puesto que experimento y evaluó como diseñar a partir de las

características tipológicas del lugar, trascendiendo lo estético y rompiendo la visión mecánica planteando la necesidad de nuevas tipologías de manzana, invitando a evaluar la manzana compacta; respetando los bienes de interés patrimonial existentes, rescatando su valor y así mismo el valor del espacio que los rodea.

La reflexión académica evidencia que en la actualidad la manera de proceder del diseño arquitectónico está en constante transformación, pero en muchos de los casos este proceso es mecánico. En este artículo se establece un proceso de diseño, capaz de resolver las problemáticas de un sector específico, abordando en él, los diferentes conceptos que han sido objeto de estudio en el área disciplinar de la arquitectura a lo largo del tiempo.

La propuesta constructiva da respuesta de forma armónica a las necesidades arquitectónicas y urbanas que el contexto necesita, la combinación de los sistemas constructivos permite una mejor exploración de la funcionalidad con respecto al programa arquitectónico mediante espacios versátiles y agradables. En la escala urbana las grandes luces que el sistema constructivo de viga tipo Pratt aporta espacios urbanos cubiertos con la capacidad de ser escenarios públicos, donde nuevas actividades culturales y educativas tengan un impacto social.

## CONCLUSIONES

A partir de la revisión de las competencias planteados por el PEP para el ultimo núcleo (Gestor de proyectos) se identifica que por el tiempo destinado a este proyecto las competencias del autor llegan a un nivel básico- medio. Lo que lleva a pensar que la escala del proyecto es muy grande para llegar al nivel de aprendizaje esperado y más bien resulta una repetición en cuanto a proceso y alcance de los proyectos realizados en semestres anteriores.

El proyecto traerá gran beneficio al proyecto urbano planteado, supliendo la necesidad de equipamientos del sector y brindando espacios de ocio para la comunidad.

Producto del proceso anterior se diseña un edificio con una tipología determinante; Claustro – Barra. El cual se relaciona en armonía con el espacio urbano, mediante una sucesión de espacios privados y públicos, equilibrando el lleno y el vacío en el emplazamiento del edificio en la manzana.

Su estructura corresponde a las decisiones tomadas de diseño volumétricas, luces amplias y espacios más flexibles. El auditorio propuesto traerá como beneficio un espacio de reunión para la comunidad, está totalmente ambiguo del uso del ICBF. Además de que los niños del sector tendrán atención prioritaria, todos aquellos que estén en condición de vulnerabilidad.

Es importante plantear el proyecto arquitectónico desde un orden, mediante el uso de la tipología, se logra ver que es un modelo base mas no una forma de copiar proyectos, realmente da un sin fin de oportunidades de innovación.

Finalmente se requiere de pasión y amor por la arquitectura para lograr llegar al final, la reflexión y la autoevaluación es parte fundamental de llegar a ser un buen profesional.

Ha sido uno de los mejores talleres de arquitectura que la autora de este articulo curso, logro entender y hacer arquitectura con nuevas metodologías. Con un resultado gratificante y muy enriquecedor para su vida como profesional.

## REFERENCIAS

### Revista indexada

Contreras, H. (2016), La representación social del espacio público para el diseño y la gestión de territorios sostenibles, Revista de arquitectura, UCC, 18(1), 18-34, doi:10.15718/RevArq.2016.18.13.

La Rotta, A (2013) El diseño de experiencias. Revista de Arquitectura, UCC, 15, 78- 83

La Torre, F; Quiñones, P; Molano, M; Salinas, A; Pachón, G; Triana, C; Calvo, A. (2015), Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura, Universidad católica de Colombia, Cap. La composición.

Lozano, M (2010). Imaginarios colectivos y representaciones en la forma de habitar los espacios urbanos. Barrios Pardo Rubio y Rincon de suba. Revista de Arquitectura, UCC, 12, 17- 27

Pergolis, J (2009) La capacidad comunicante del espacio. Revista de Arquitectura, UCC, 11, 68- 73

Calderón, á., Zabala, S. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. Dearq - revista de arquitectura / journal of architecture, (11), 10-21.



Mass, S (2011) El diagrama en arquitectura. Revista de Dearq, 8, 32- 42

Pinilla, M; Parra, C (2010) El prototipo en el diseño: actitud creativa de cambio. Revista de Dearq, 8, 18- 31

Talavera, H. (2008). Hacia una arquitectura metropolitana. Generalidades de un proyecto piloto en Bogotá. BITÁCORA URBANO TERRITORIAL, 1(12), 131-154. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18617>

### Libros

Arís, M. (1993). Las variaciones de la identidad ensayos sobre el tipo en arquitectura (1st ed.). Barcelona: Grafos-Arte sobre papel. <https://doi.org/84-7628-102-1>

De Gracia. F (2002) Construir en lo construido, el desarrollo de los estudios de morfología urbana. Barcelona Pág.244 Estévez, C; Gutiérrez, E. (2002) Influencia de los parámetros de diseño en el rendimiento estructural de vigas de celosía. Coruña. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña.

Gehl,J (2004) La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios (1ra ed.) Barcelona. Editorial Reverté. Página 143. En: <https://aaau2012.wordpress.com/category/la-vida-entre-los-edificios/>

Gehl,J (2010) Ciudades para le gente(1ra ed.)Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Piñón, H. (2006) La teoría del proyecto. Cataluña, Univ. Politèc. de Catalunya.

Rufiño, G. (2002), Como construir un edificio puente. Aspectos estructurales

Saldarriaga, R (1963) Habitabilidad (1ra ed.) Bogotá: Escala

Silva, A (2006) imaginarios urbanos (5 ed.) Barcelona: Editorial Reverte

### Artículos periódico

Toscón, C (2016). Los niños del Bronx, la realidad más trágica. El Espectador, 10.